

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-319662

(43)Date of publication of application : 12.12.1997

(51)Int.Cl.

G06F 12/14  
G01S 5/02  
G06F 15/00  
// G01C 21/00

(21)Application number : 08-135588

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 29.05.1996

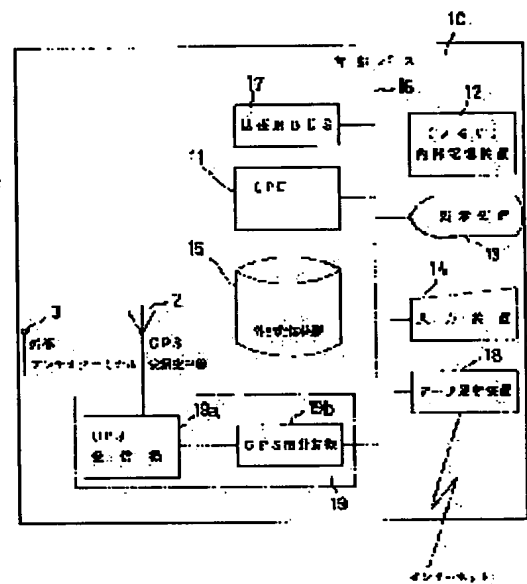
(72)Inventor : NAKAMURA AKIYOSHI  
TSUKINOKISAWA CHIHIRO  
MARUYAMA SATOSHI

## (54) INFORMATION PROCESSOR, INFORMATION PROVIDING SYSTEM, INFORMATION MANAGING METHOD AND RECORDING MEDIUM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the ability for protecting information from wire tapping or robbery and to reduce the burden in access for a user.

SOLUTION: A diary processing system 20 is provided with a position acquisition part 21 for acquiring its own current position information through the measurement of a global positioning system(GPS). In this case, when opening a diary file 25, an information managing part 25 collates the acquired current position information with home location information 26 in the diary file 25 and only when the information is coincident, diary data 24 are displayed on an input/output part. With this system, the diary data 24 can not be accessed at other than his own home and the diary data can be protected from robbery or wire tapping.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.10.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 27.01.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3634506

[Date of registration] 07.01.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2004-003895

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 26.02.2004

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-319662

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) IntCl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/14	3 2 0		G 0 6 F 12/14	3 2 0 A
G 0 1 S 5/02			G 0 1 S 5/02	Z
G 0 6 F 15/00	3 3 0		G 0 6 F 15/00	3 3 0 C
// G 0 1 C 21/00			G 0 1 C 21/00	Z

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-135588

(22) 出願日 平成8年(1996)5月29日

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 中村 明善

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 槻木 澤 千裕

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 丸山 聡

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

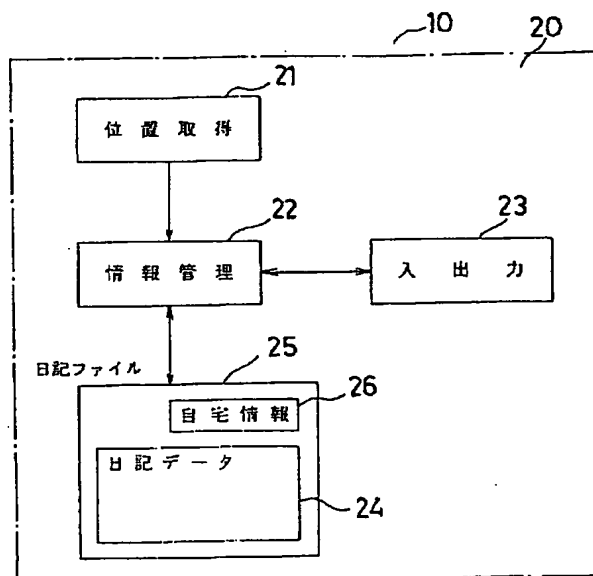
(74) 代理人 弁理士 鈴木 喜三郎 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報提供システム、情報管理方法および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 盗聴や盗難に対して情報を保護できる能力が高く、ユーザがアクセスする負荷が少ない情報処理装置および情報管理方法を提供する。

【解決手段】 GPS測量によって自己の現在地情報を取得する位置取得部21を備えた日記処理システム20であって、日記ファイル25をオープンする際は、情報管理部22が取得された現在地情報を日記ファイル25の自宅の所在地情報26と照合し、合致している場合のみ日記データ24が入出力部に表示される。このシステムにより、自宅以外では日記データ24にアクセスすることができなくなり、盗難や盗聴に対し日記データを保護することができる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 自己の現在地情報を取得可能な位置取得手段と、

前記現在地情報をパスワード情報として情報を管理する管理手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

**【請求項2】** 自己の現在地情報を取得可能な位置取得手段と、

前記現在地情報をキー情報として情報を復号する復号化手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

**【請求項3】** 請求項1または2において、前記位置取得手段は、複数の衛星より受信したデータに基づき前記自己の現在地情報を取得可能な手段であることを特徴とする情報処理装置。

**【請求項4】** コンピュータネットワークに接続された情報提供システムであって、

位置情報をパスワードとした特定情報と、

前記コンピュータネットワークを介してユーザの位置情報と前記特定情報の提供要求を受信する手段と、

前記ユーザの位置情報が前記特定情報の前記パスワードの位置情報と合致したときのみ前記特定情報を送信する手段とを有することを特徴とする情報提供システム。

**【請求項5】** コンピュータネットワークに接続された情報提供システムであって、

位置情報を復号化のキーとした特定情報と、

前記コンピュータネットワークを介してユーザの位置情報と前記特定情報の提供要求を受信する手段と、

前記ユーザの位置情報をキーとして復号化した前記特定情報を送信する手段とを有することを特徴とする情報提供システム。

**【請求項6】** 自己の現在地情報を取得する工程と、前記現在地情報を予め登録された位置情報と照合してアクセスを許可する工程とを有することを特徴とする情報管理方法。

**【請求項7】** 自己の現在地情報を取得する工程と、前記現在地情報をキーとして情報を復号化処理する工程とを有することを特徴とする情報管理方法。

**【請求項8】** 位置情報をパスワード情報として有することを特徴とする記録媒体。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、コンピュータなどの情報処理装置および情報管理方法に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** インターネットや数多くのパソコン通信網によってコンピュータが接続され、これらのネットワークを介して情報の交換が行われている。また、フロッピーディスクや光ディスクなどの記録媒体を用いた情報の交換も多く行われている。さらに、携帯型情報端末（PDA: Personal Digital Assistant）も使用され、

PDAに多くの情報を搭載して処理されるようになってきている。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** 送信者から受信者にネットワークを介して伝達される情報や、ネットワークに接続されたコンピュータに保存された情報は盗聴者によって盗聴される確率が高くなる。また、記録媒体やPDAに保存された情報も、盗難や紛失などによって他人に見られる可能性が高くなる。そこで、情報へのアクセスを制限するためにパスワードを設定したり、また、情報を暗号化して保存し、あるいは伝達することが考えられている。

**【0004】** パスワード情報は、情報管理者が管理する必要があり、情報管理者が忘れてしまうと情報管理者自身が情報にアクセスできなくなる。また、暗号化された情報を復号するためには何らかの復号化キーが必要であり、送信者に対しその情報を渡したり、あるいは、送信者の持っている復号化キーに合わせた暗号化が必要となる。従って、送信者および受信者が暗号化および復号化のキー情報を管理しなければ情報にアクセスができず、管理を怠ると情報を消失したりあるいは盗聴者に盗聴を許す結果となる。

**【0005】** そこで、本発明においては、情報を管理するための従来のパスワード情報あるいはキー情報とは異なった視点で情報を管理し、より安全に情報を保護でき、さらに、情報を管理するためのユーザの負荷が少ない情報処理装置および情報管理方法を提供することを目的としている。また、本発明においては、従来とは異なった方法で情報へのアクセスを制限したり、あるいは復号化を制限できる情報処理装置および情報管理方法を提供することを目的としている。

**【0006】**

**【課題を解決するための手段】** このため、本発明の情報処理装置および情報管理方法においては、情報処理装置あるいはユーザが存在する位置（現在地）という物理的な情報をパスワード情報あるいはキー情報として用いるようにしている。すなわち、本発明の情報処理装置は、自己の現在地情報を取得可能な位置取得手段を備えており、この現在地情報をパスワード情報として情報を管理する管理手段、あるいは、現在地情報をキー情報として情報を暗号化および復号化する管理手段とを有することを特徴としている。また、本発明の情報管理方法は、自己の現在地情報を取得する工程と、この現在地情報を予め登録された位置情報と照合してアクセスを許可する工程、あるいは、現在地情報をキーとして情報を復号化処理する工程とを有することを特徴としている。

**【0007】** 自己の現在地情報を取得する手段としては、複数の衛星より受信したデータに基づき自己の現在地情報を取得する手段があり、今日ではカーナビゲーションシステムなどに多用されているGPS (Global Pos

itioning Sysstem) がある。もちろん、GPSに限定されるものではない。また、移動体通信システムの基地局位置から大まかな現在地を求めることも可能であり、サービスエリアの比較的狭いPHS機能を備えた情報処理端末では基地局位置を現在地として使用することも可能である。さらに、道路やビル内に送信端末を設置し、これらの送信端末から位置情報を取得することも可能である。

【0008】自己の現在地は、情報処理端末に固有のものではなく、また、ユーザに固有のものでもない。しかしながら、ユーザあるいは情報処理端末が物理的に特定に位置に移動することによって得られるものであり、ユーザに関連した位置情報はユーザを特定したパスワード情報あるいはキー情報として利用することができる。例えば、本発明の情報処理装置および情報管理方法では、ユーザの自宅の位置や、オフィスの位置、さらには、ユーザの車の位置などをパスワードあるいはキーとして情報へのアクセスを制限することが可能である。このため、ユーザは、パスワードデータあるいはキーデータを保管しなくとも、ユーザにとっては通常の間所である特定の場所で行うことによって情報にアクセスでき、情報を管理するための負荷を大幅に低減できる。また、情報の送信者も、特定の場所でのみアクセスできる情報を発信することが可能になる。一方、盗聴者は、パスワードあるいはキーとして指定されている場所に行かなくては情報にアクセスできない。このため、場所を特定し、さらに、特定された場所に移動してアクセスすることが必要となる。従って、情報を盗聴などから保護する手段として位置情報は非常に有効である。さらに、パスワード情報あるいはキー情報となる現在地情報としては、情報にアクセスする際の現在地のみならず、道順などの時間的な経過も含めた位置情報を採用することも可能であり、情報の保護機能をさらに高めることが可能である。

【0009】このような情報のセキュリティを高める機能はインターネットなどのコンピュータネットワークに接続された情報提供システムに対しても適用でき、位置情報をパスワードとした特定情報と、コンピュータネットワークを介してユーザの位置情報と前記特定情報の提供要求を受信する手段とを有する情報提供システムに、ユーザの位置情報が特定情報のパスワードの位置情報と合致したときのみ特定情報を送信する手段とを設けることができる。また、位置情報を復号化のキーとした特定情報の場合は、ユーザの位置情報をキーとして復号化した特定情報を送信すれば良く、位置情報が正しい場合のみ正しく復号化された特定情報が送信される。このような特定情報としては、秘密として保持する情報や、特定のユーザにのみ公開が制限された情報、あるいは親展のレターなど様々なものが挙げられる。

【0010】また、本発明の情報処理装置、情報提供シ

ステムおよび情報管理方法は、情報の保護のみならず、レジャー、スポーツあるいはゲームにも利用することができる。例えば、本発明の情報処理装置および情報管理方法を用いて、オリエンテーリングやスタンプラリー、あるいはラリーなどにおいて次の道順あるいは中継点の情報を特定の場所でのみ提供可能にすることができる。また、特定のエリア内からのアクセスで受信する情報を制限できるので、同一のユーザーインタフェースで地域に関連した広告、店情報などを提供することも可能である。

【0011】本発明の情報管理方法は、論理回路やソフトウェアとして実現することが可能であり、ソフトウェアはROM、ハードディスク、ICカードなどの記録媒体に格納して提供することができる。また、パスワード情報となる位置情報は、情報処理装置に格納しておいても良く、あるいはフロッピーディスクや光ディスクなどの持ち運び可能な記録媒体に格納しておいても良い。

【0012】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して、本発明の実施の形態を説明する。図1に、本発明の実施の一例としてGPS衛星からの電波を受信して自己の所在地を測定可能な端末10を示してある。GPSの単独測位による位置情報の精度は、現状で一般に開放されている帯域とコードでは100m程度であり、座標が明確となっている固定基準局からネットワークなどを介して得られる誤差情報を用いて補正する差動GPS(DGPS)と呼ばれる方法によって数mあるいはそれ以下の誤差で端末10の所在地の正確な座標を得ることができる。

【0013】本例の情報処理端末10は、コンピュータネットワークの1つであるインターネットに接続可能な機能も備えた携帯端末であり、制御ユニットであるCPU11を中心に構成されている。CPU11と接続された内部バス16には、ROMおよびRAMを備えた内部記憶装置であるメモリー12と、LCDなどの表示装置13と、キーボードあるいはペン入力などが可能な入力装置14と、フラッシュROM、ハードディスクあるいはフロッピーディスクなどの外部記憶装置15と、さらに、拡張用バスインタフェース17が接続されている。内部バス16にはデータ通信装置18が接続されており、このデータ通信端末18によって、公衆電話回線あるいはPHS回線網を介して近くのインターネットのアクセスポイントに情報処理端末10を接続し、さらに、TCP/IPプロトコルに従ってインターネットに接続されたサービスサーバとデータの交換ができるようになっている。さらに、内部バス16には、GPS測量部19が接続されており、このGPS測量部19は、GPS受信アンテナ2あるいは外部アンテナターミナル3に接続された外部アンテナ(不図示)を介してGPS衛星からデータを受信する受信機19aと、受信されたデータを解析して座標位置や時刻情報などの位置情報を求める

計算機19bを備えており、さらに、インターネットを介して取得した誤差情報を用いたDGPS演算により現在地を高精度で求められるようになっている。

【0014】【日記処理】図2および図3に、本例の情報処理端末10によって本発明の実施の1形態である日記処理システムを構成した例を示してある。本例の日記処理システム20は、GPS測量部19によって現在地情報を取得する位置取得部21と、情報（本例では日記データ）を管理する情報管理部22と、情報管理部22を制御すると共に日記データを表示および更新可能な入出力部23を備えている。日記データ24は、外部記憶装置15に形成された日記ファイル25に格納されており、この日記ファイル25にはユーザの自宅の座標位置を示す情報26も格納されている。

【0015】本例の日記処理システム20における処理は、図3のフローチャートに示すように行われる。ステップ31において情報処理端末10の電源を入れてレディー状態にした後、ステップ32において入出力部23から日記処理の開始を指示する。処理を開始するとステップ33において情報管理部22から位置情報の入力要求が出され、ステップ34において位置取得部21がGPS測量部19を用いて現在地情報を取得する。端末10が屋内にあることなどが原因でGPS測量を直接行えない場合は、端末10を屋外のGPSアンテナに接続しても良い。あるいは、その建物に入る直前の現在地情報をGPS測量部19を用いて取得しておき、その現在地情報を用いることも可能である。ステップ35において情報管理部22が取得された現在地情報を日記ファイルの自宅情報26と比較し、現在地が自宅の所在地と一致すればステップ36において日記ファイル25をオープンしユーザが入出力部23を介して日記データ24にアクセスできるようにする。一方、取得された現在地が自宅の所在地と一致しない場合はステップ37において所在地が不一致である旨を表示してステップ31に戻って次の処理を待つ。

【0016】このように本例の日記処理システム20においては、ユーザの自宅の位置がパスワード情報として採用されており、位置取得部21で取得した現在地情報をパスワード情報として予め登録された自宅の所在地を示す位置情報26と照合し、日記ファイル26へのアクセスを許可している。従って、本例の日記処理システム20においては、日記ファイル26の内容が特定情報として保護されており、ユーザの自宅でなければ日記ファイル26をオープンすることができない。ユーザが携帯するPDAなどに日記ファイル26を搭載していても自宅以外の場所ではアクセスできないので他人に読まれる心配はなくプライバシーの保護が図れる。また、フロッピーディスクや光ディスクなどの記録媒体に日記ファイル26を形成していても、日記ファイル26は物理的にユーザの自宅でなければオープンできない。従って、万

一、盗難に合ったときや、PDAや記録媒体などを紛失した場合であってもユーザの自宅以外では日記ファイル26に記載された内容は読まれないので自己の秘密を確保できる。一方、位置情報がパスワード情報として使用されているので、自宅であればいつでも日記ファイル26にアクセスすることができる。従って、ユーザはパスワードを記憶したり、入力する必要はなく、パスワードを忘れたり、入力間違いによって日記ファイルにアクセスできなくなったり日記ファイルの内容が破壊されるといった心配はない。このように、現在地情報をパスワード情報として情報を管理することにより、情報の保護を確実にできる。さらに、位置情報をパスワード情報として用いることによりパスワードを入力する手間を省け、パスワードを忘れるなどのトラブルも防止でき、また、ユーザにとっては通常の場合で情報にアクセスすることができる。従って、情報を管理するためのユーザの負荷は大幅に低減される。本例の日記処理システムを実現するソフトウェアは、日記ファイルと同一の記録媒体に格納することも可能であり、あるいは、情報端末10の外部記録装置15やメモリー12に格納しておくことも可能である。また、パスワード情報をソフトウェアと同一の記録媒体上に保管しておくことも可能であるが、日記ファイル内にパスワード情報を同梱しておくことが日記のような特定の情報を第三者からに保護する、いわゆる秘密保持の点では望ましいと言える。

【0017】【ラリースystem】図4および図5に、本例の情報処理端末10によって本発明の実施の1形態であるラリースystemを構成した例を示してある。本例のラリースystem用端末システム40は、GPS測量部19によって現在地情報を取得する位置取得部41と、情報（本例では中継点データ）を管理する情報管理部42と、情報管理部42を制御すると共に中継点データを表示可能な入出力部43を備えている。さらに、本例の端末システム40は、情報端末10のデータ通信部18を用いて中継点データの格納されたサーバ46にインターネット45を介してアクセスできる機能を備えたネットワーク管理部44を備えている。また、本例のサーバ46は情報提供システムであり、中継点ファイル47が用意され、そのファイル47にパスワード情報となる中継点の所在地を示す情報49と、その中継点に到達したものにのみオープンされる特定情報である次の中継点を示すマップデータ48が格納されている。

【0018】本例のラリースystem40における処理は、図5のフローチャートに示すように行われる。ステップ51において情報処理端末10の電源を入れてレディー状態にした後、ユーザが中継点であると思われる位置に到達したときにユーザがステップ52において入出力部43から次の中継点データを要求する。この要求により、ステップ53において位置取得部41がGPS測量部19を用いて現在地情報を取得し、その情報をステ

ップ54でネットワーク管理部44からインターネット45を介してサーバ46に送信する。

【0019】サーバ46は、送られてきたユーザの現在地情報をパスワード情報である中継点ファイル47の所在地の位置情報を照合し、端末システム40の現在地がパスワードとなっている位置情報と合致したときのみ特定情報である中継点ファイル47の次の中継点のマップデータ48をインターネット45を介して端末システム40に送信する。一方、サーバは端末システム40から送信された端末システム40の現在地が中継点の所在地49と一致しない場合は、マップデータ48を送信しない。

【0020】端末システム40は、ステップ55においてサーバ46から送信されたデータを受信し、ステップ56において現在地が中継点であるかを判別する。中継点である場合は、サーバ46から次の中継点のマップデータ48が送信されているので、それを入出力部43に表示する。このマップデータ48に基づきユーザは次の中継点にむかい、ラリーが続行される。一方、ユーザの現在地が中継点でない場合は、ステップ58においてその旨が表示され、レディー状態51に戻る。ユーザは、さらに中継点を探して、正確な中継点に到達したときに次の中継点の情報を得ることができる。

【0021】このように、本例のラリーシステムにおいても、現在地情報が次の中継点の情報を求めるためのパスワード情報として使用されており、中継点に到達しないと次の中継点への情報が得られないようになっていく。従って、ユーザ（競技者）は中継点をバイパスすることはできず、一方、中継点に到達さえすれば必ず次の中継点の情報を得ることができる。従って、公正な条件で誰でも楽しめるラリーを実現することができる。さらに、本例のシステムでは、GPSを用いて中継点であるか否かの判別が自動的に行われるため、中継点としての設備や監視人は不要であり、中継点の設定が自由自在に行える。さらに、インターネットを用いて次の中継点の情報を提供できるようにしているので、ルート設定の自由度も高く、天候や季節などの条件でルートを変えることも簡単に行うことができる。

【0022】また、サーバ46に用意された照合用の中継点の所在地の情報49として、その中継点に到達するまでに通過した全て、あるいは一部の中継点に関する位置情報を採用することも可能である。このように、位置情報として現在の所在地のみならず道順も含めた時間的な経過とその位置情報をパスワード情報として設定することも可能である。ラリーシステムにおいては、道順を含めたパスワード情報を用意することにより途中の中継点をバイパスして偶然に中継点に到達した競技者を排除することが可能となる。また、過去の位置情報もパスワード情報に含めることにより、パスワードとして照合すべきデータが増大するので安全性が高くなる。さらに、

本発明のシステムにおいては、パスワードを入力する手間は不要なのでデータが増加してもユーザの負担にならない。

【0023】〔復号化システム〕図6および図7に、本例の情報処理端末10によって本発明の実施の1形態である復号化システムとして電子メールの処理システム60を構成した例を示してある。本例の電子メールシステム40は、GPS測量部19によって現在地情報を取得する位置取得部61と、情報（本例では電子メール）を管理する情報管理部62と、情報管理部62を制御すると共に電子メールを表示可能な入出力部63を備えている。さらに、本例の端末システム60は、データ通信部18を制御してインターネット経由の電子メールデータ65を取得するネットワーク管理部66と、位置取得部61で得られた現在地情報をキー情報として電子メールデータ65を復号化処理する復号化部64を備えている。

【0024】本例の電子メールシステム60における処理は、図7のフローチャートに示すように行われる。ステップ71において情報処理端末10の電源を入れてレディー状態にした後、ユーザが自宅あるいは自分のオフィスにいるときにステップ72において入出力部63からメール解読要求を入力する。この要求により、ステップ73において位置取得部61がGPS測量部19を用いて現在地情報を取得する。建屋内であることに起因して直接GPS測量を行えない場合は、上述したように、外部アンテナと接続したり、あるいは、建屋に入る直前の位置情報を用いるなどの処理が取りえる。現在地情報が取得できると、次に、ステップ74において、現在地情報をキー情報として復号化処理を行う。ステップ75においてメールデータ65を復号できたか否かを判定し、復号できた場合はステップ76において入出力部63に表示する。復号できなかった場合は、ステップ77において復号エラーを表示しレディー状態に戻る。

【0025】このように、位置情報をキー情報としてデータを暗号化することにより、特定の位置、例えば、ユーザの自宅やオフィスあるいは机に居なければ復号化できない電子メールを特定の情報、例えば親展として送信することができる。従って、ネットワーク上の盗聴者は、暗号化された電子メールにアクセスしてもその内容にはアクセスできないので秘密を保持でき、安心して電子メールを送信できる。また、電子メールを紛失してしまった場合でも安全である。さらに、キー情報となっている位置に居れば電子メールを確実に復号化できるのでキー情報を紛失する心配はなく、ユーザが管理する手間を省き、確実に電子メールの内容を知ることができる。

【0026】これらの例に示したように、本発明においては、ユーザあるいは情報処理端末が物理的に特定位置に移動することによって得られる現在地情報をパスワード情報あるいはキー情報として利用している。従っ

て、ユーザは、パスワードあるいはキーを保管しなくとも、ユーザが通常居ることの多い特定の場所で処理を行うことによって情報にアクセスできる。また、情報の送信者も、特定の場所でのみアクセスできる情報を発信することが可能になる。一方、盗聴者は、パスワードあるいはキーとして指定されている場所に行かなくては情報にアクセスできない。従って、盗聴や盗難、さらに紛失などに対する秘密保持能力が高く、ユーザによっては管理が容易な情報管理システムを構築することができる。また、特定の位置でのみ情報にアクセスできるという機能を用いてスポーツやゲームにも本発明を応用できることは上述した通りである。これらのシステムは、ROMや外部記憶媒体などに記憶可能なソフトウェアとして提供することが可能であり、図1に示した情報処理端末10にアドオンあるいはプラグイン機能として付加することができる。

【0027】なお、上記の例は本発明の一例であり、これに限定されるものでない。例えば、日記処理システムとして日記データを現在地情報をキー情報として暗号化および復号化することも可能である。また、電子メールに位置情報をパスワード情報として付加して送信することも可能である。さらに、パスワードを照合する代わりに、サーバに位置情報をキーとして暗号化された情報を格納しておき、送信されたユーザの現在地情報をキーとして復号化された情報を送信することも可能である。

【0028】また、現在地情報を取得する手段は、本例のGPSに限定されることはなく、上述したようにPHSの基地局の所在地から現在地情報を取得することも可能であり、さらに、道路やオフィス内に位置情報を提供する送信設備を設けておくことも可能である。

【0029】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明の情報処理装置、情報管理方法および記憶媒体においては、位置情報をアクセスのためのパスワード情報あるいは復号化のためのキー情報として採用している。従って、特定の位置においてのみ、その情報へのアクセスが許可されるようになっている。このため、情報に対する盗聴や改ざんに対抗できる能力を向上できる。一方、ユーザに対しては通常の場合に行けば情報にアクセスできるので、特定情報を保護するための負荷は少ない。従って、本発明により、ユーザの管理のための負荷が少なく簡単にアクセスでき、その一方で盗聴者や盗難などに対し情報を安全に保護できる情報処理装置、情報管理方法および記録

媒体を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の位置情報を用いて情報を管理できる情報処理端末の構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施例である日記処理システムの構成を示すブロック図である。

【図3】図2に示す日記処理システムにおける処理を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施例であるラリーシステムの構成を示すブロック図である。

【図5】図4に示すラリーシステムにおける処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明の実施例である電子メールシステムの構成を示すブロック図である。

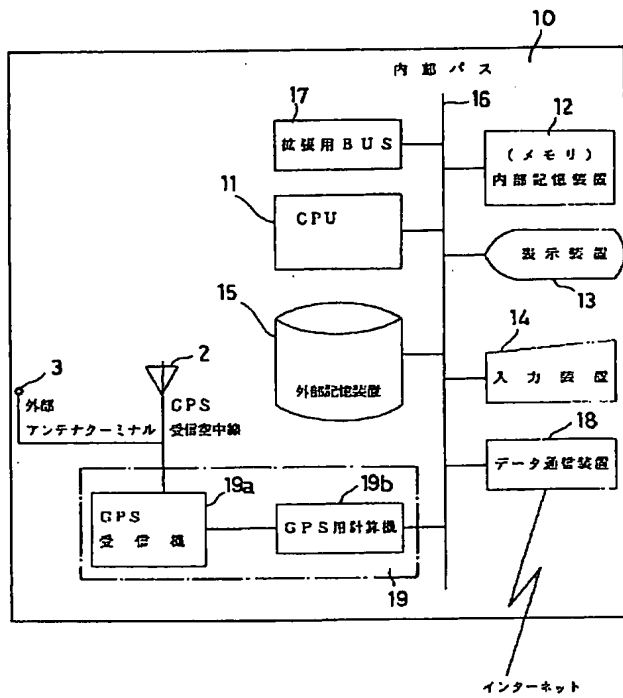
【図7】図6に示す電子メールシステムにおける処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

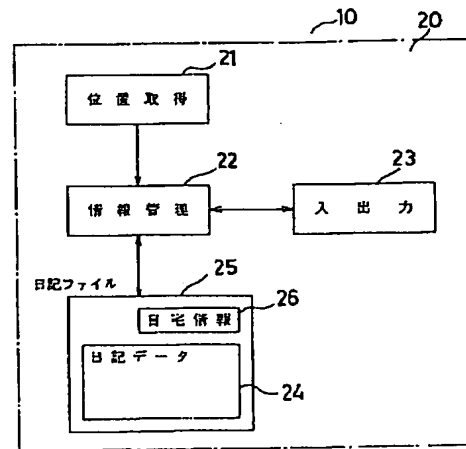
- 2・・・GPSアンテナ
- 10・・・情報処理端末
- 11・・・CPU
- 12・・・メモリ
- 13・・・表示装置
- 14・・・入力装置
- 15・・・外部記憶装置
- 16・・・内部バス
- 18・・・データ通信装置（インターネットへのアクセス部）
- 19・・・GPS測量部
- 20・・・日記処理システム
- 21、41、61・・・位置取得部
- 22、42、62・・・情報管理部
- 23、42、63・・・入出力部
- 24・・・日記データ
- 25・・・日記ファイル
- 26・・・自宅情報
- 44、66・・・ネットワーク管理部
- 45・・・インターネット
- 46・・・インターネットに接続されたサーバ
- 47・・・中継点ファイル
- 48・・・次の中継点のマップデータ
- 49・・・中継点の所在地の情報
- 64・・・復号化部



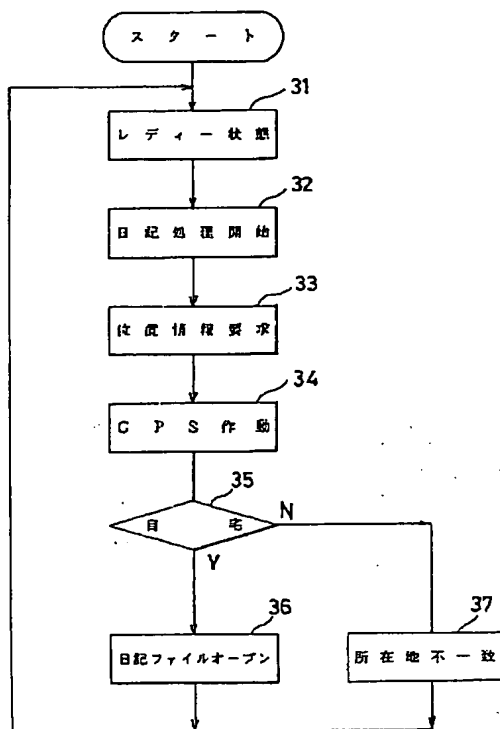
【図 1】



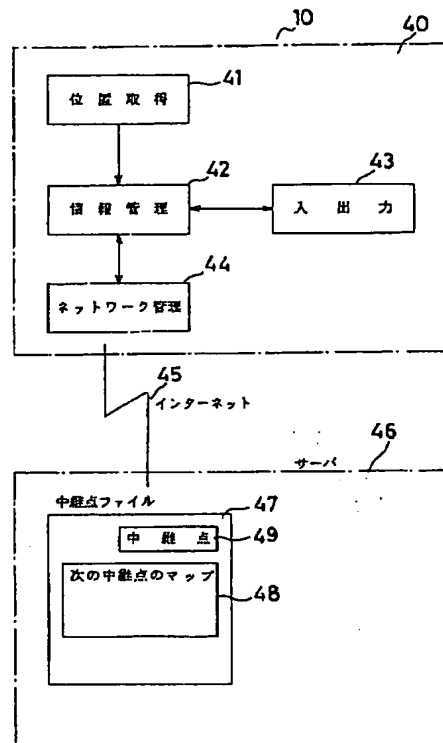
【図 2】



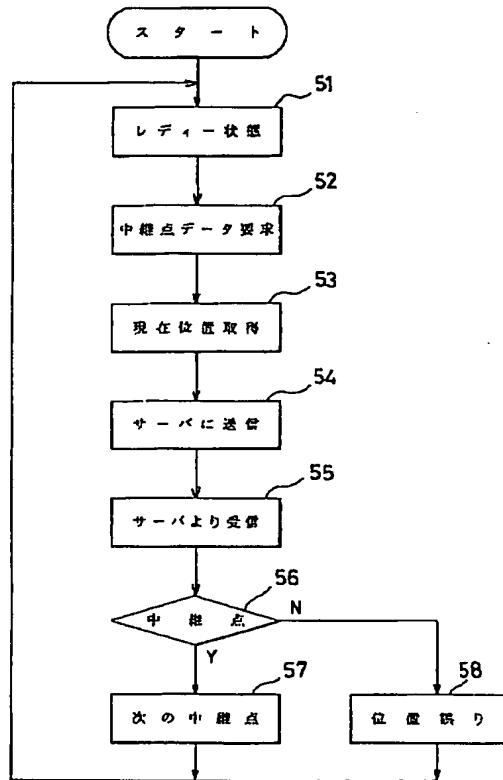
【図 3】



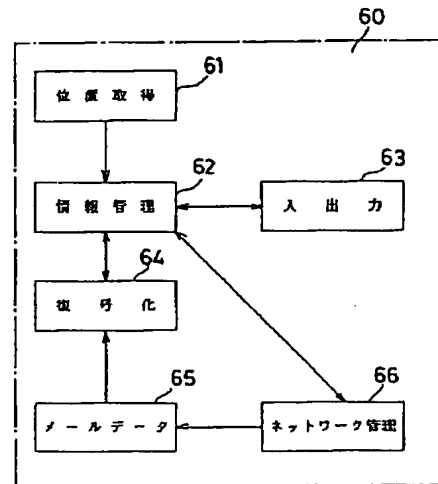
【図 4】



【図5】



【図6】



【図7】

